Gradil Morlan

Manual de Instalação

Morlan
arames e telas

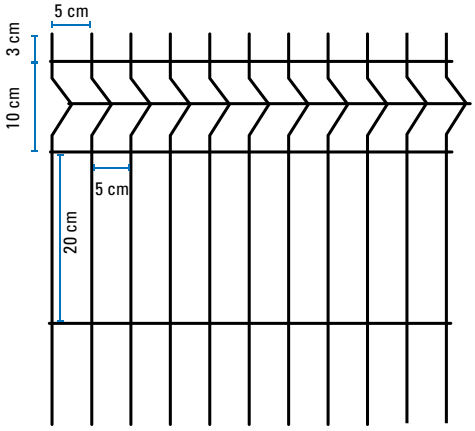
A EVOLUÇÃO EM CERCAMENTO
5 ANOS
GARANTIA DE FÁBRICA

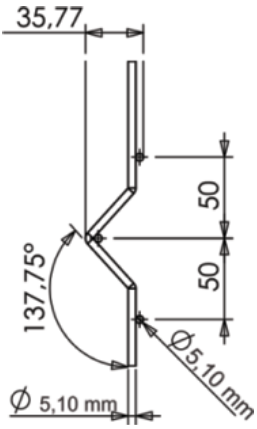
Sobre os Painéis

O Gradil Morlan representa uma grande evolução em cercamentos, isto porque é fabricado com arame de aço zincado por imersão a quente eletrossoldado, revestido com 300µ (micra) de PVC de alta aderência, agora fabricado no Brasil, com aço brasileiro. Atualmente, o PVC de alta aderência é a mais avançada tecnologia para revestimentos de cercamento no mercado mundial.

É extremamente resistente e seguro, oferecendo máxima proteção contra a corrosão, inclusive em áreas litorâneas. Além disso, seu *design* diferenciado proporciona maior visibilidade das áreas interna e externa, com perfeito acabamento, segurança e visual harmonioso.

O Gradil Morlan é indicado para diversos tipos de cercamentos, tanto em áreas residenciais urbanas, como para rurais ou litorâneas, áreas comerciais ou industriais, tais como, supermercados, concessionárias, estacionamentos, pontes, passarelas, viadutos, praças, parques, escolas, residências, jardins, condomínios horizontais e obras públicas, etc.

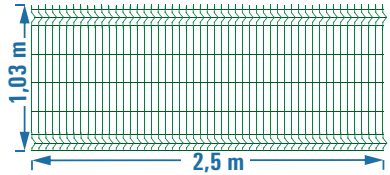


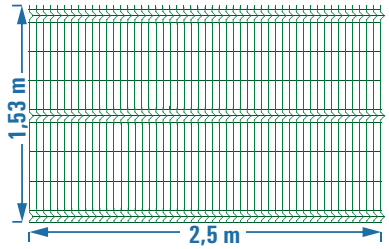


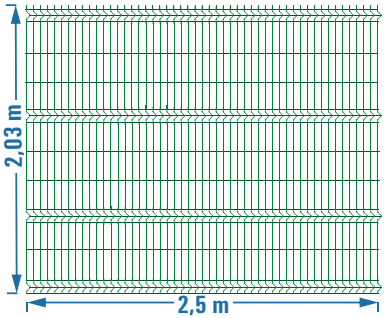
Arame de aço zincado por imersão a quente, eletrossoldado e revestido com PVC alta aderência	
Revestimento PVC Alta Aderência	300µ (micra)
Opções de diâmetro final do fio:	5,10 mm (fios horizontais e verticais) 4,30 mm (fios horizontais e verticais)
Malha (L x H):	5 x 20 cm
Comprimento do Painel:	2,50 m
Opções de altura do painel:	1,03 – 1,53 – 2,03 – 2,43 m
Opções de Cor:	Verde (RAL 6005), Branco (RAL 9003), Azul (RAL 5010)

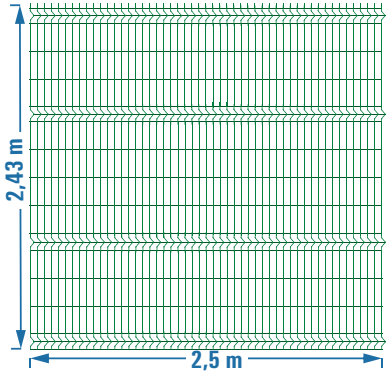
Gradil Morlan
A EVOLUÇÃO EM CERCAMENTOS

Quantidade vincos dos painel	Quantidade de fixadores por poste	Altura poste com base	Altura poste sem base
2	3	1,08 m	1,50 m
3	4	1,58 m	2,00 m
4	6	2,08 m	2,60 m
4	7	2,48 m	3,20 m









As curvaturas em “V”, ou vincos, proporcionam enrijecimento mecânico e a quantidade de vincos varia de acordo com a altura do painel. Também a altura dos postes e a quantidade de fixadores a serem utilizados em cada poste, variam de acordo com a altura do painel

Sobre os postes

Os postes são fabricados em aço galvanizado, revestidos com 452µ (micra) de PVC de Alta Aderência (interna e externamente) e recebem rebites cartilhados específicos para parafusos tipo Allen M6 nos pontos onde os fixadores serão posicionados.

Além disso, são acompanhados por uma tampa, fabricada em polipropileno com Anti UV, que proporciona melhor acabamento, maior resistência com relação aos danos provocados pela prolongada exposição solar e evita entrada de água.

São fabricados em 2 modelos:

Com base - para parafusar

• A fixação da base é feita utilizando-se 04 parafusos com arruela e bucha ou quatro Parabolt (este material não acompanha o poste).

Sem base - para chumbar em baldrame

• Este modelo de poste é mais longo e deve ser chumbado em concreto ou baldrame. Caso o instalador queira fazer engastamento, o poste possui uma perfuração na ponta inferior para transpassar o vergalhão.

Postes de aço zincado por imersão a quente e revestido com PVC de alta aderência	
Seção:	4 x 6 cm
Revestimento (interno e externo):	452µ PVC de Alta aderência
Espessura mínima (REVESTIDO):	1,70 mm

Os postes e fixadores são comercializados separadamente dos painéis, nas seguintes opções:

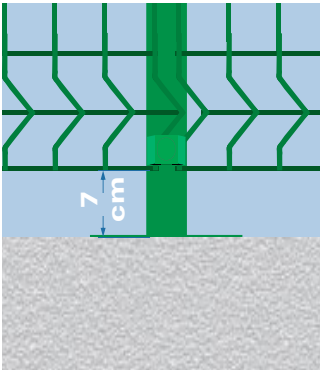


foto ilustrativa

Com base			Instruções para parafusar
Seção: 4 x 6 cm Espessura mín. (revestido): 1,70 mm			
Revestimento: 452 µ (micra)			
Altura do painel (m)	Altura do poste (m)	Quantidade necessária de fixadores por poste	
1,03	1,08	3 unidades	
1,53	1,58	4 unidades	Utilize 4 chumbadores Parabolt ou 4 parafusos 5/16 com arruela e bucha 12
2,03	2,08	6 unidades	
2,43	2,48	7 unidades	

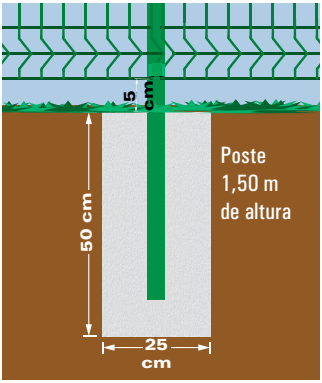
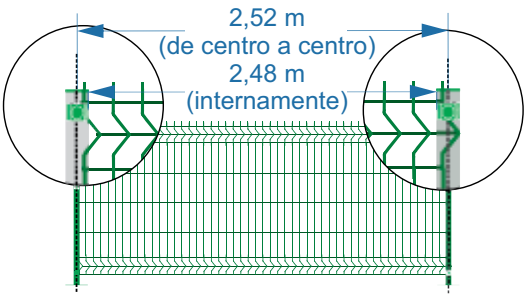


foto ilustrativa

Sem base			Instruções para chumbar	
Seção: 4 x 6 cm Espessura mín. (revestido): 1,70 mm				
Revestimento: 452 µ (micra)				
Altura do painel (m)	Altura do poste (m)	Quantidade necessária de fixadores por poste	Diâmetro aproximado da perfuração (cm)	Profundidade aproximada da perfuração (cm)
1,03	1,50	3 unidades	25	50
1,53	2,00	4 unidades	25	50
2,03	2,60	6 unidades	25	60
2,43	3,20	7 unidades	25	80

Espaçamento entre os postes

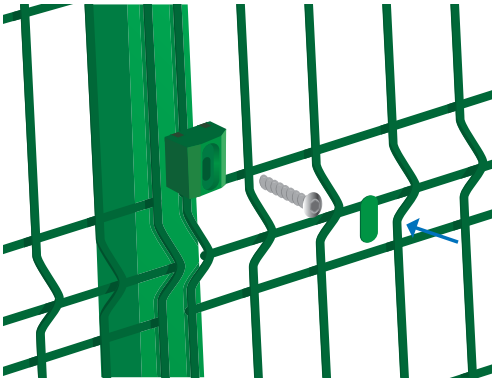


O espaçamento padrão entre um poste e outro é de 2,52 m de centro a centro dos postes, ou seja, 2 cm maior que a largura final do painel

Quando ocorrer intervalos menores que a largura padrão do painel nas extremidades a serem cercadas, deve-se adotar uma linha de corte, múltipla de 5 cm, que corresponda à largura da malha, e adicionar 2 cm para se obter o espaçamento entre os postes.

Fixadores

Os fixadores, também conhecidos como castanhas, são fabricados em Nylon com proteção Anti-UV (que proporciona maior resistência com relação aos danos provocados pela prolongada exposição solar), com resistência de 200 kg. São fixados com parafusos tipo Allen M6 de inox. Após ser parafusado, o fixador recebe uma tampa de acabamento.
A tampa e o parafuso acompanham o fixador, que é comercializado separadamente dos painéis e postes.

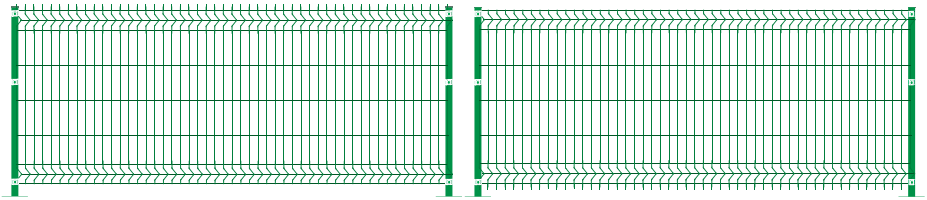


No vinco:
Quando o fixador é instalado sobre o vinco, o lado que possui aberturas maiores deve ser posicionado no sentido do vinco, proporcionando perfeito encaixe.

Em pontos sem o vinco:
Recomendamos deixar o lado com abertura maior para baixo.

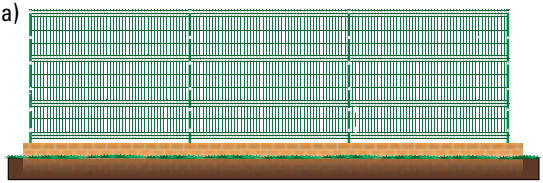
Formas mais comuns de aplicação

O Gradil Morlan pode ser aplicado de diversas formas, de acordo com as características do solo ou da área onde será aplicado ou de acordo com o tipo de poste a ser utilizado (para chumbar ou para parafusar em baldrame). Veja abaixo algumas opções mais comuns:



Com relação ao posicionamento, ele pode ser posicionado no cercamento com as pontas para cima ou para baixo.

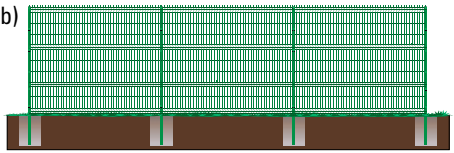
a)



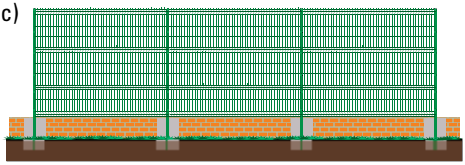
Podemos utilizar o Gradil Morlan parafusado em baldrame ou em mureta.

Também podemos usar o Gradil Morlan chumbado em de blocos de fundação isolada (figura b) ou chumbado em mureta (figura c).

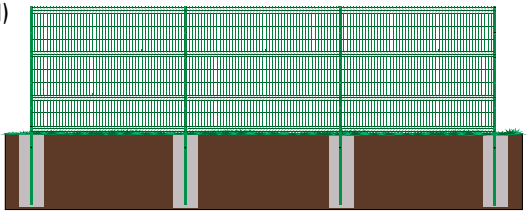
b)



c)

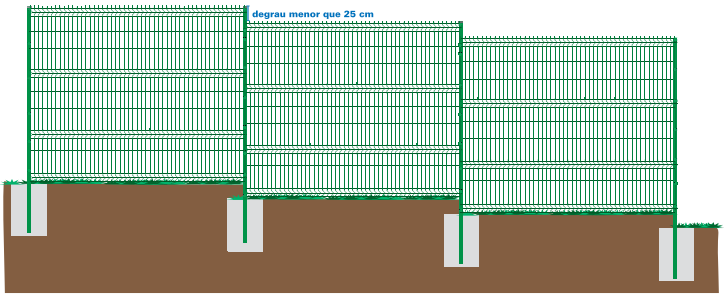


d)



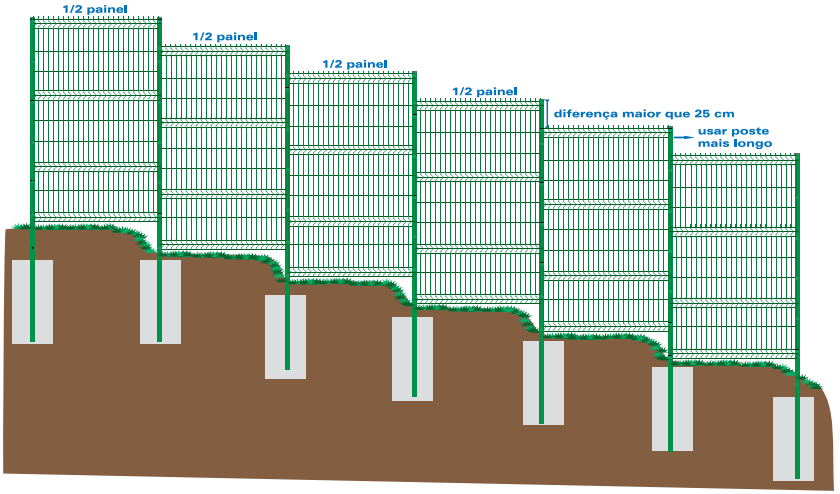
No caso de solos com baixa compactação ou consistência, faz-se necessário fazer perfurações mais profundas e utilizar postes com medida imediatamente maior.

e)



Em terrenos com desnível, antes de iniciar a instalação, é preciso analisar os níveis de inclinação da área. Recomendamos a instalação do Gradil Morlan de forma escalonada (figuras E e F). Neste tipo de instalação, deve-se usar um poste com medida imediatamente superior para evitar que a ponta superior do gradil fique solta. Os degraus devem ter no máximo 25 cm de altura.

f)



Se o desnível for muito acentuado e acarretar um degrau com mais de 25 cm de altura, recomendamos cortar o painel no sentido transversal, utilizando-se um arco de serra manual, dividindo o painel em duas partes a fim de compensar a demasiada inclinação do terreno e respeitar a altura máxima de 25 cm de altura para o degrau (este tipo de instalação requer uma quantidade maior de postes).

Além disso, devido à necessidade de uso de postes com medida imediatamente superior, serão necessarários dois fixadores extras por poste.

Se houver necessidade de fazer perfurações extras nos postes, estas devem ser feitas com broca de aço 9,1 mm, rebites de aço cartilhado M6 e rebitadeira manual.

Após a instalação, para que não fique nenhum espaço vago sob o gradil, recomendamos nivelamento do terreno próximo ao painel e plantio de vegetação de forração.

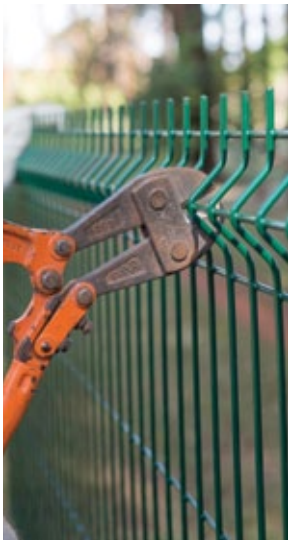
Como fazer o canto ou ponto de mudança de direção

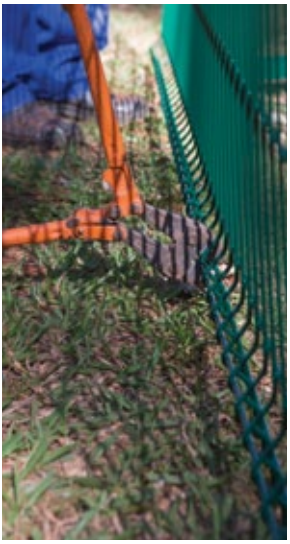
Temos duas opções muito práticas para proceder a mudança de direção do cercamento: usando poste de canto ou fazendo a dobra do painel.

Utilizando a técnica de dobra do painel

Passo 1

Corte o fio posicionado no meio do vinco. Repita este processo em todos os vincos do painel.





Passo 2

Posicione o painel sobre uma superfície protegida com papelão. Segure firmemente o painel dos dois lados, no ponto onde houve o corte do arame do vinco. Puxe a extremidade para formar a dobra, também pelos dois lados, até atingir o ângulo desejado.

Se preferir utilizar um sarrafo de madeira, ele deve ser maior do que o painel, e precisa ter uma proteção de papelão entre o sarrafo e o painel. Firme as extremidades do sarrafo no chão (sem pisar no painel) e puxe as extremidades do painel para formar a dobra.

Agora, basta fixar o painel dobrado aos postes.
O canto ficará conforme mostra a imagem.

Em casos de cantos arredondados, dependendo do ângulo, não é necessário fazer a dobra do painel - basta cortar o fio que compõe o vinco e fazer a instalação. O painel se ajustará à curvatura.

Utilizando o poste de canto ou esquina

Posicione o poste de canto e faça a fixação de acordo com o modelo em uso (parafusado ou chumbado). Confira nível e prumo. Posicione o primeiro painel em uma das laterais e faça a fixação do painel utilizando os fixadores. Posicione o segundo painel do outro lado e faça a fixação utilizando os fixadores. O canto ficará conforme mostra a imagem.

Orientações Gerais de Manuseio

Este produto necessita de manuseio adequado para evitar danos ao revestimento.
Siga as orientações abaixo:

- Mantenha os painéis em uma superfície protegida com papelão;
- Mantenha uma proteção de papelão entre um painel e outro;
- Ao carregar o painel, segure-o pelos dois lados;
- Não arraste o painel um sobre o outro ou sobre qualquer superfície;
- Não pise nos painéis;
- Não suba no palete de painéis;
- No caso de ocorrer danos ao revestimento de postes ou painéis durante a instalação, ou para pintura de quadro de portões, utilize Fundo Wash Prime Vinilico e tinta base PU semi brilho RAL 6005 (verde), RAL 9003 (branco) ou RAL 5010 (azul).

Manual de instalação de cercamento Gradil Morlan chumbado em concreto

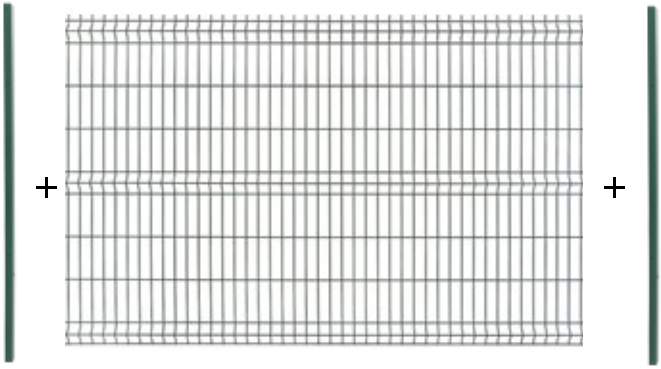
Neste exemplo, começaremos a instalação pelo canto, utilizando um poste apropriado para canto ou poste de esquina.

Material necessário

- Gradil Morlan 1,53 m de altura;
- Postes sem base 2,00 m de altura, com tampa;
- 4 fixadores (com parafuso e tampa) por poste;
- Trena, linha guia, estacas, martelo, nível, calço de madeira, parafusadeira, cavadeira, luva e óculos de proteção, argamassa de concreto e pá.

Passo 1

A instalação deve obedecer a seguinte ordem: poste-painel-poste.



Passo 2

Utilizando estacas, comece a instalação fazendo a demarcação de toda a área que será cercada e dos pontos onde serão instalados os postes. Dessa forma, podemos inclusive identificar previamente onde estarão os pontos de mudança de direção, desníveis de terreno, qualidade da compactação e consistência do solo, e se haverá necessidade de postes extras, etc.

Passo3

Faça um buraco com aproximadamente 25 cm de diâmetro e 50 cm de profundidade e posicione o primeiro poste.

Passo 4

Com o auxílio de calços e, se preferir, sarrafos de madeira, posicione o primeiro painel e faça a fixação utilizando os fixadores.

Passo 5

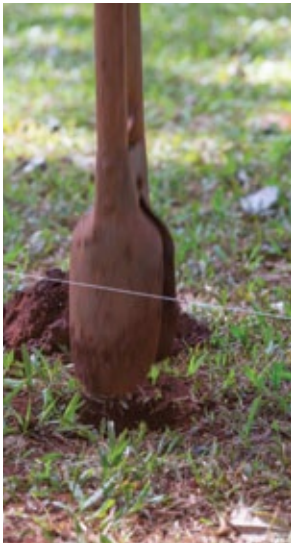
Confira nível e prumo e chumbe o primeiro poste.

Passo 6

Com o auxílio de calços e, se preferir, sarrafos de madeira, posicione o segundo painel ao primeiro poste e faça a fixação utilizando os fixadores. O canto ficará como mostra a imagem 3.

Passo 7

Para fazer a instalação do segundo poste, repita o passo 3 (perfurar o solo e posicionar o poste) e, com o auxílio de calços ou sarrafos de madeira, posicione a outra extremidade do segundo painel e faça a fixação utilizando os fixadores.



Passo 8
Repita o passo 5 (conferir nível e prumo) e chumbe o segundo poste.

Passo 9
Repita o processo de instalação poste-painel-poste até o final da área a ser cercada.

Passo 10
Aplique a tampa dos fixadores e as tampas dos postes.

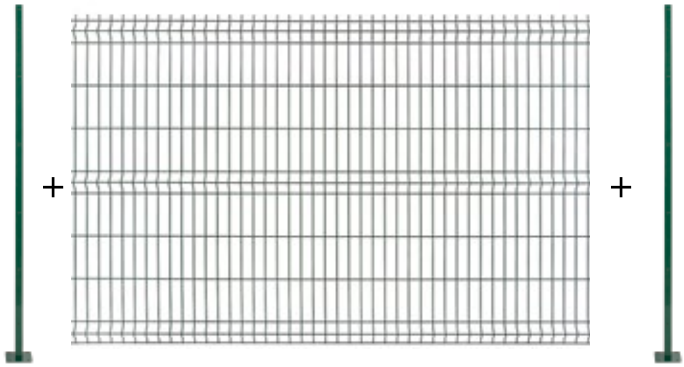
Manual de Instalação de Cercamento
Gradil Morlan Parafusado

Material necessário

- Gradil Morlan de 1,53 m de altura;
- Postes com base 1,58 m de altura, com tampa;
- 4 fixadores com parafuso e tampa por poste;
- 4 chumbadores Parabolt ou 4 parafusos 5/16 com arruela e bucha 12 por poste;
- Trena, linha guia, pregos, estacas, martelo, nível, calço de madeira, furadeira, parafusadeira, broca, luva e óculos de proteção, lápis ou giz.

Passo 1

A instalação deve obedecer a seguinte ordem: poste-painel-poste.



Passo 2

Utilizando estacas, comece a instalação fazendo a marcação de toda a área que será cercada e dos pontos onde serão instalados os postes. Dessa forma, podemos inclusive identificar previamente onde estarão os pontos de mudança de direção, desníveis, e se haverá necessidade de postes extras, etc. Passe uma linha guia para definir a posição dos postes.

Passo 3

Posicione o primeiro poste e confira nível e prumo. Utilize o próprio poste como gabarito, marcando com um lápis os pontos a serem perfurados. Retire o poste e faça as 4 perfurações. Aplique as buchas, reposicione o poste e faça a fixação utilizando 4 parafusos com arruela e bucha ou 4 chumbadores parabolt.

Passo 4

Com o auxílio de um calço ou, se preferir, sarrafos de madeira, posicione o primeiro painel e fixe-o utilizando os fixadores.

Passo 5

Posicione o segundo poste e repita o passo 3 para fazer a fixação.

Passo 6

Com a ajuda de calços ou sarrafos de madeira, posicione o segundo painel. Faça a fixação da segunda extremidade do primeiro painel juntamente com a primeira extremidade do segundo utilizando os fixadores.

Passo 7

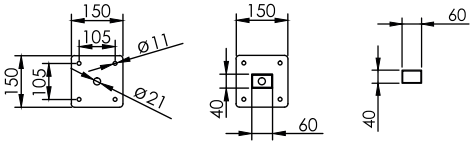
Aplique a tampa dos fixadores e as tampas dos postes.

Passo 8

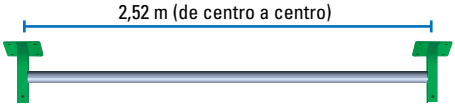
Repita o processo de instalação poste-painel-poste até o final da área a ser cercada.

Instruções para fazer um gabarito

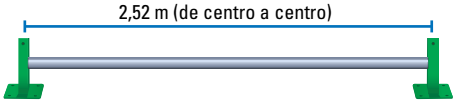
Material necessário:
2 tubos (ou postes) 60 x 40 mm, com base, com aproximadamente 30 cm de altura
1 tubo (ou poste) 60 x 40 mm de 2,50 m.
Solde o tubo de 2,50 m entre os dois tubos de 30 cm, deixando um entre eixos de 2,52 m, conforme ilustração abaixo.



Quando for fazer instalação do gradil chumbado, posicione o gabarito com os tubos baixo:



Quando for fazer instalação do gradil parafusado, posicione o gabarito com a base para baixo:



Em caso de dúvidas para outras formas de instalações, entre em contato conosco através do 0800 55 4515.

LeVictus

Mais informações acesse
www.gradilmorlan.com.br

Morlan
arames e telas

Morlan S.A.
Rua 14, 1126
14620-000 Orlândia SP Brasil
(16) 3820-4000
CNPJ 53.309.795/0001-80
I.E. 491.000.067.114

Rua Cojuba, 42
04533-040 São Paulo SP Brasil
(11) 3897-1870
0800 55 4515 / sac@morlan.com.br
www.morlan.com.br